

**INSTITUTO ARGONAUTA PARA A
CONSERVAÇÃO COSTEIRA E MARINHA**



Instituto Argonauta

**BOLETIM DO LIXO NAS PRAIAS
DO LITORAL NORTE DE SÃO PAULO**

BOLETIM Nº15

MUNICÍPIOS: UBATUBA, CARAGUATATUBA, SÃO SEBASTIÃO E ILHABELA

PERÍODO DE AVALIAÇÃO: 01/01/2020 a 31/01/2020

Fevereiro 2020

Este documento foi desenvolvido pelo Instituto Argonauta, em parceria com o Aquário de Ubatuba, com o objetivo de informar mensalmente a situação das praias do litoral Norte de São Paulo com relação à presença de lixo.

Assim, foram determinadas quatro categorias (metodologia proposta por Earll *et al.*, 2000⁽¹⁾, adaptada para nossa região) as quais: **Ausente**: não há evidência de lixo; **Traço**: predominantemente ausente, com a presença de alguns itens espalhados; **Inaceitável**: amplamente distribuído com algumas acumulações; **Caótico**: pesadamente contaminado com várias acumulações.

Em janeiro de 2020 foram monitoradas 132 praias do litoral Norte de São Paulo, sendo 57 em Ubatuba, 15 em Caraguatatuba, 31 em São Sebastião e 29 na Ilhabela. Ao longo do período, 74 praias (56,1 %) continham itens espalhados em toda sua extensão, e foram classificadas na categoria "Traço", seguido do "Ausente" (37,1%) onde não apresentaram nenhuma evidência de lixo e 6,8 % que se classificaram como inaceitável. De acordo com a média mensal, nenhuma praia foi classificada como "Caótico", no entanto, foram registradas situações pontuais desta categoria em seis praias de Ubatuba. A situação diária de cada praia em relação à presença de lixo pode ser verificada na Tabela 1 abaixo:



Instituto Argonauta para Conservação Costeira e Marinha

www.institutoargonauta.org/e-mail: institutoargonauta@gmail.com

12 3833.4863 / 12 3833.5753

Instituto Argonauta

BOLETIM Nº 15 - PERÍODO DE AVALIAÇÃO: 01/01/2020 a 31/01/2020

Tabela 1. Situação por dia e predomínio mensal, em relação à presença de lixo registrado no mês de janeiro de 2020, nas praias de Ubatuba, Caraguatatuba, São Sebastião e Ilhabela.

| | | DIA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Janeiro/2020 |
|-----------|--------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | Média mensal |
| MUNICÍPIO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ↓ |
| Ubatuba | PRAIAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Camburi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Picinguaba | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Praia do Engenho | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Almada | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Estaleiro | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ubatumirim | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Praia da Justa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Poruba | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Itaipu | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Prumirim | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Praia do Félix | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Itamambuca | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Vermelha do Norte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Barra Seca | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Perequê-açu | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Matarazzo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Iperoig | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Itaguá | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Cais | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Alemão | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Grego | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Vermelha do Centro | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Tenório | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Praia Grande | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Toninhas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Prainha da Enseada | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Enseada | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Perequê-mirim | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Brava do Perequê-mirim | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Lamberto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Saco da Ribeira | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Praia do Saco da Ribeira | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Prainha Saco da Ribeira | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Praia da Ribeira | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Gerônimo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Santa Rita | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Sununga | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Lázaro | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Domingas Dias | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Barra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Brava da Fortaleza | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Brava da Vermelha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Fortaleza | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Palmira | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Costa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Dura | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Prainha da Vermelha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Vermelha do Sul | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Oeste | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Prainha do Péres | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Péres | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Lagoinha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Sapê | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Maranduba | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Pulso | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Caçandoca | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Caçandoquinha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ Ausente

■ Traço

■ Inaceitável

■ Caótico

* Não realizado



* Os quadrados em branco com asterisco visualizados na tabela indicam os dias que não houve esforço de monitoramento devido às condições ambientais, como queda de barreiras, fortes chuvas e maior alcance de maré devido ressaca, impossibilitando o acesso à praia, assim não foram contabilizados neste relatório.

Ao longo do mês, em Ubatuba, foram realizados 1.771 registros, 59,6% classificados como "Traço", seguido do "Ausente" (33,2%), "Inaceitável" (6,3%) e Caótico (0,9%). Em Caraguatatuba, de 465 registros, 57,06% foram classificados como "Traço", seguido do "Inaceitável" (32%) e "Ausente" (10,4%). Em São Sebastião, de 961 registros, 52,8% foram classificados como "Ausente", seguido de "Traço" (44,1%) e "Inaceitável" (3,1%). Em Ilhabela, de 898 registros, 53,1% indicaram a categoria "Ausente", seguido de "Traço" (45%) e "Inaceitável" 1,9%. Podem ser visualizados nas figuras 1, 2, 3 e 4.

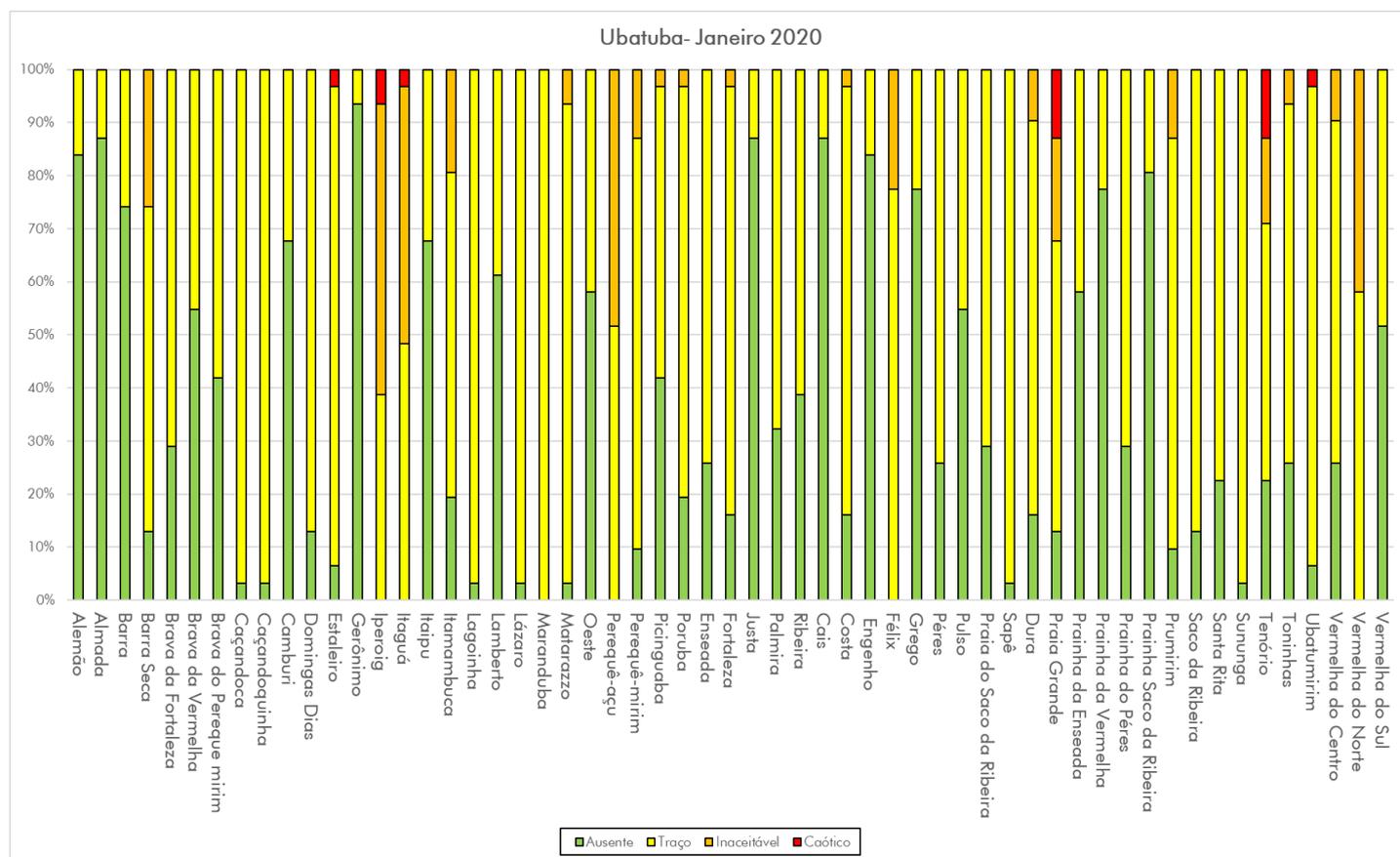


Figura 1. Classificação diária da ocorrência de lixo registrado no mês de Janeiro de 2020 nas praias de Ubatuba, São Paulo/Brasil.

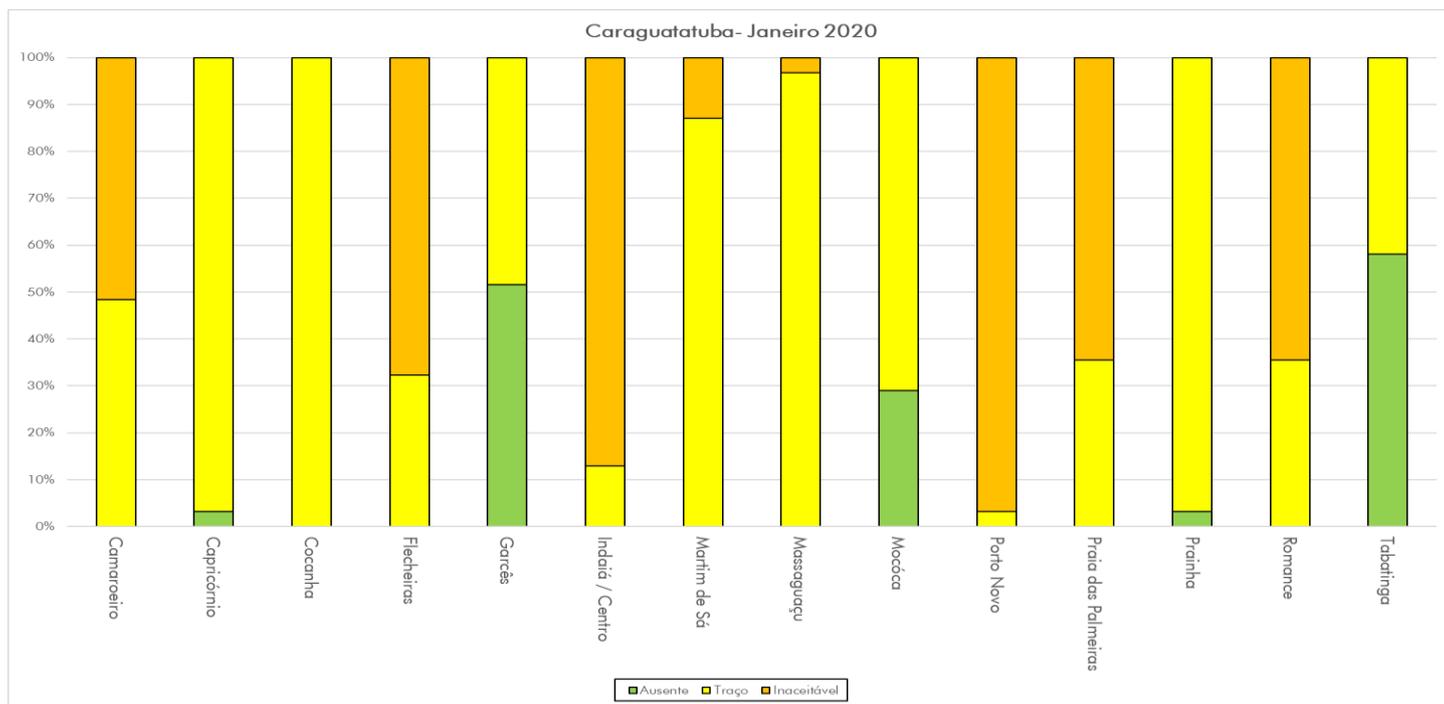


Figura 2. Classificação diária da ocorrência de lixo registrado no mês de Janeiro de 2020 nas praias de Caraguatatuba, São Paulo/Brasil.

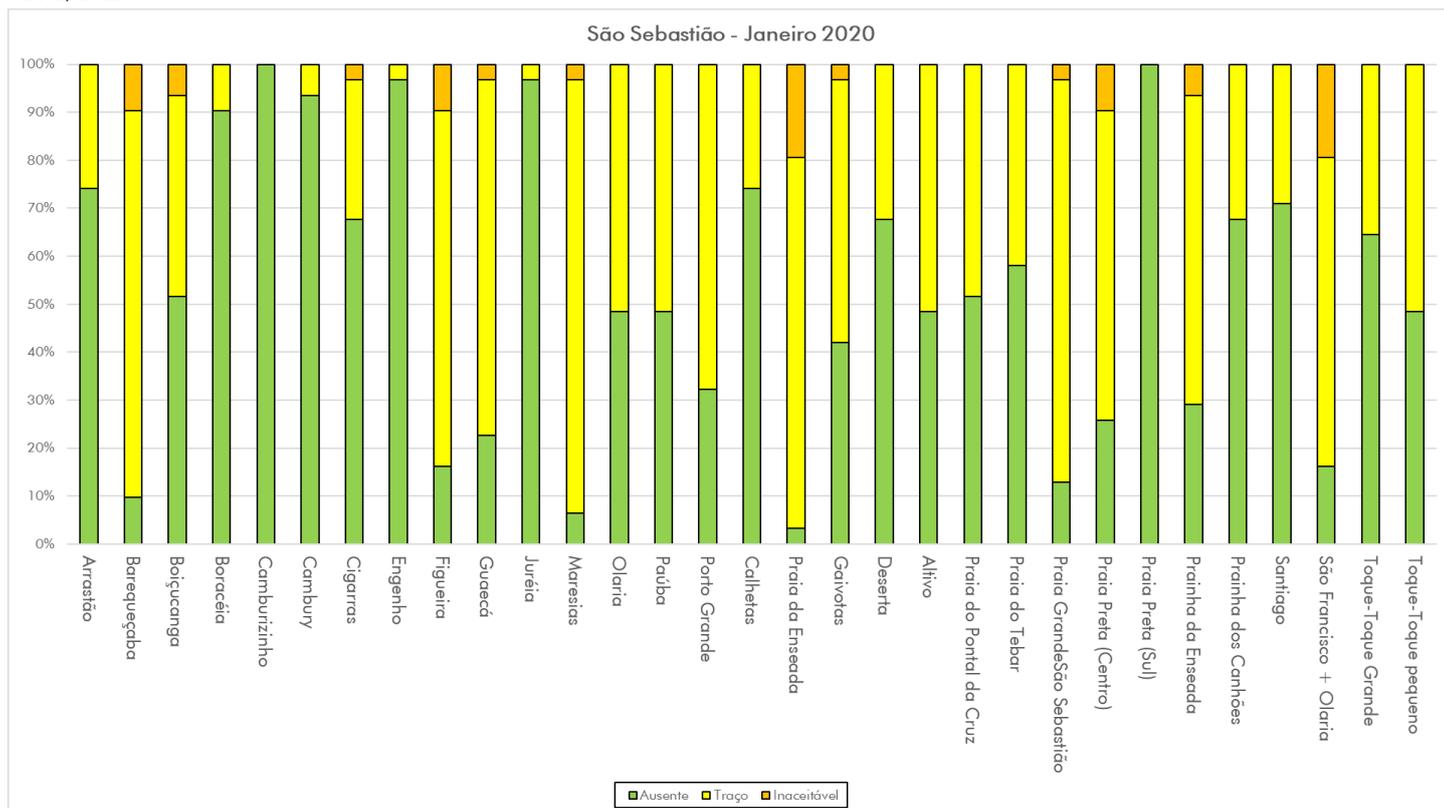


Figura 3. Classificação diária da ocorrência de lixo registrado no mês de Janeiro de 2020 nas praias de São Sebastião, São Paulo/Brasil.

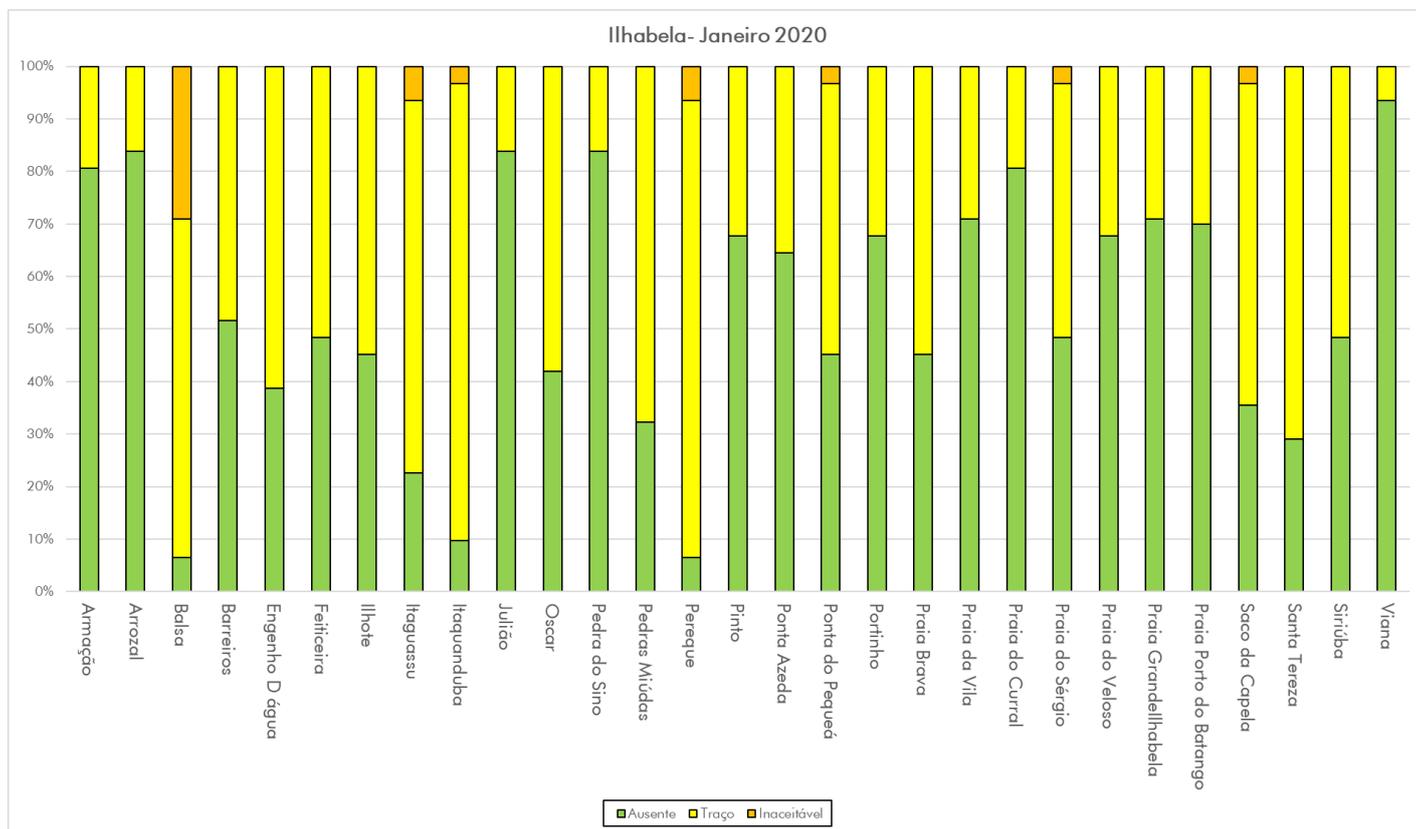


Figura 4. Classificação diária da ocorrência de lixo registrado no mês de Janeiro de 2020 nas praias de Ilhabela, São Paulo/Brasil.

As situações classificadas como "Caótico" foram registradas no município de Ubatuba e foram causados tanto por resíduos que acompanham a matéria orgânica (galhos) trazida pelas chuvas e ressacas, quanto por situações que mostram um acúmulo de resíduos na areia e próximo as lixeiras, causado principalmente pelo turismo de sol e praia. Exemplos destas situações no mês de janeiro podem ser visualizados na Figura 5.



Figura 5. As imagens acima registram a situação "Caótica", com acumulações de lixo nas Praias, Itaguá e Tenório (Ubatuba) nos dias 3 e 19 respectivamente, de janeiro de 2020.

Neste período, foram retirados 1,167 kg de lixo das praias do litoral Norte. O maior volume foi em São Sebastião, com 371,5 kg, seguido de Caraguatatuba, com 328,3 kg, Ubatuba, com 285,5 kg e Ilhabela, com 181,7 Kg. Os valores de peso são referentes a uma amostragem do local diária (Figura 6).

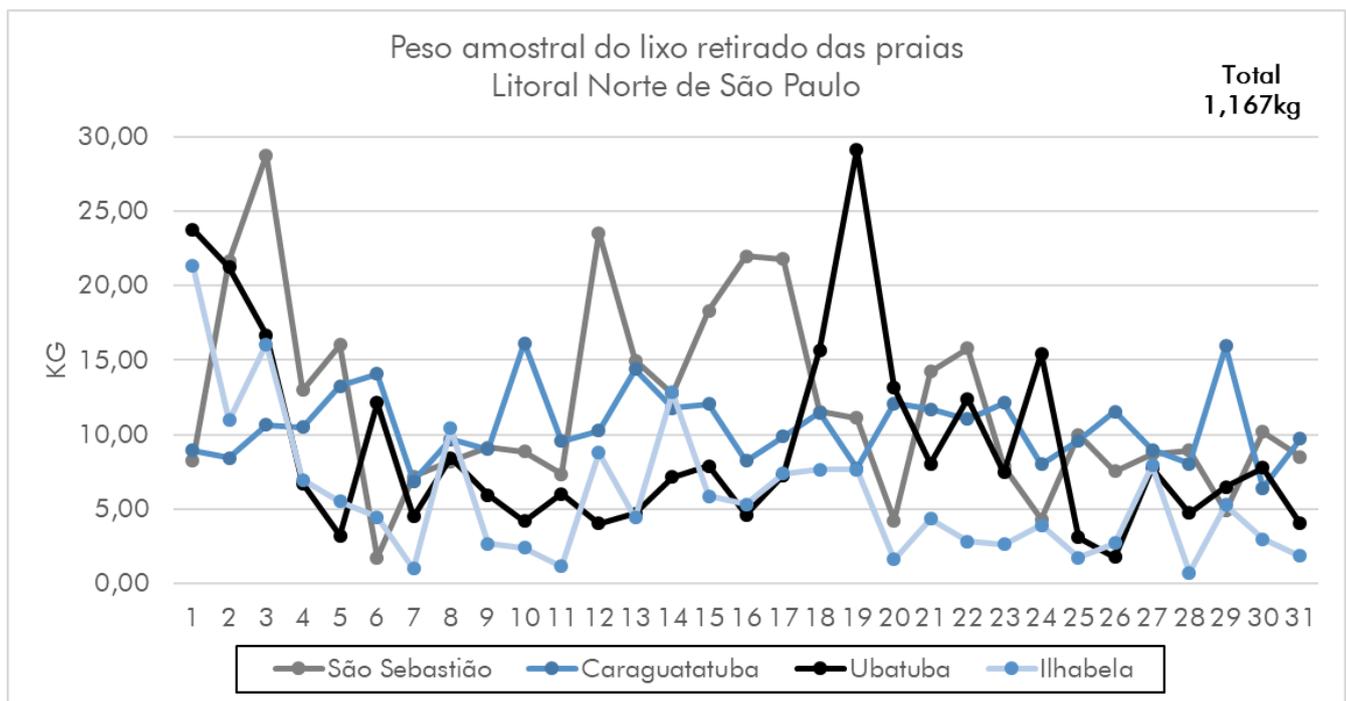


Figura 6. Peso amostral (em quilogramas) de lixo coletado ao longo do mês de janeiro de 2020, nas praias do litoral Norte de São Paulo/Brasil.



Instituto Argonauta

Instituto Argonauta para Conservação Costeira e Marinha

www.institutoargonauta.org/e-mail: institutoargonauta@gmail.com

12 3833.4863 / 12 3833.5753

BOLETIM Nº 15 - PERÍODO DE AVALIAÇÃO: 01/01/2020 a 31/01/2020

Considerações:

Cabe destacar que a coleta de dados é feita diariamente entre 6 e 12 horas e, em algumas situações, ocorre antes ou após limpeza realizada pelas prefeituras e/ou por terceiros, como ONGs, moradores, “quiosqueiros”, condomínios, empresas privadas etc.

Referência:

- (1) Earll, R.C., Williams, A.T., Simmons, S.L. and Tudor, D.T., 2000. Aquatic litter, management and prevention—the role of measurement. *Journal of Coastal Conservation*, 6(1), pp.67-78. Disponível em <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02730470>